



やまなし林業普及通信

NO. 46
平成 26 年 3 月 31 日号

発行 山梨県森林総合研究所
〒400-0502 富士川町最勝寺 2290-1

山梨県森林 GIS 整備と現場での有効活用



はじめに

山梨県の森林面積は 34 万 7 千 ha で県土の 78% を占め、国有林 5 千 ha(1%)、県有林 15 万 3 千 ha(44%)、民有林 18 万 9 千 ha(55%)の内訳になっており、広大で複雑な樹種構成の森林を有しています。

これら森林を効率的に管理していくためには、どこに、どのような森林があるかを出来るだけ正確に把握し、必要な森林整備を適切に実施していくことが求められています。

山梨県森林 GIS とは？

GIS(Geographic Information System:地理情報システム)とは、対象の位置やその周辺の様々な情報を種類ごとに「レイヤ」と呼ばれる地図にまとめ、コンピュータ上で重ね合わせることで情報の分析、解析を行い、その結果を新しい地図として提供することで、空間情報を皆がわかりやすい視覚的な情報として共有するシステムです。身近な応用例としてはカーナビやスマートフォンの位置確認アプリなどを想像すればよいかと思います。

さて、GIS は「森林」という広い空間の管理にも役立ちます。森林の面積、樹種、立木本数、施業の履歴、関連地物の情報などをまとめたものを「森林 GIS」と呼び、山梨県では平成 26 年度より『山梨県森林情報管理システム(以下「山梨県森林 GIS」)』を運用開始し、県内の森林管理に活用しています。

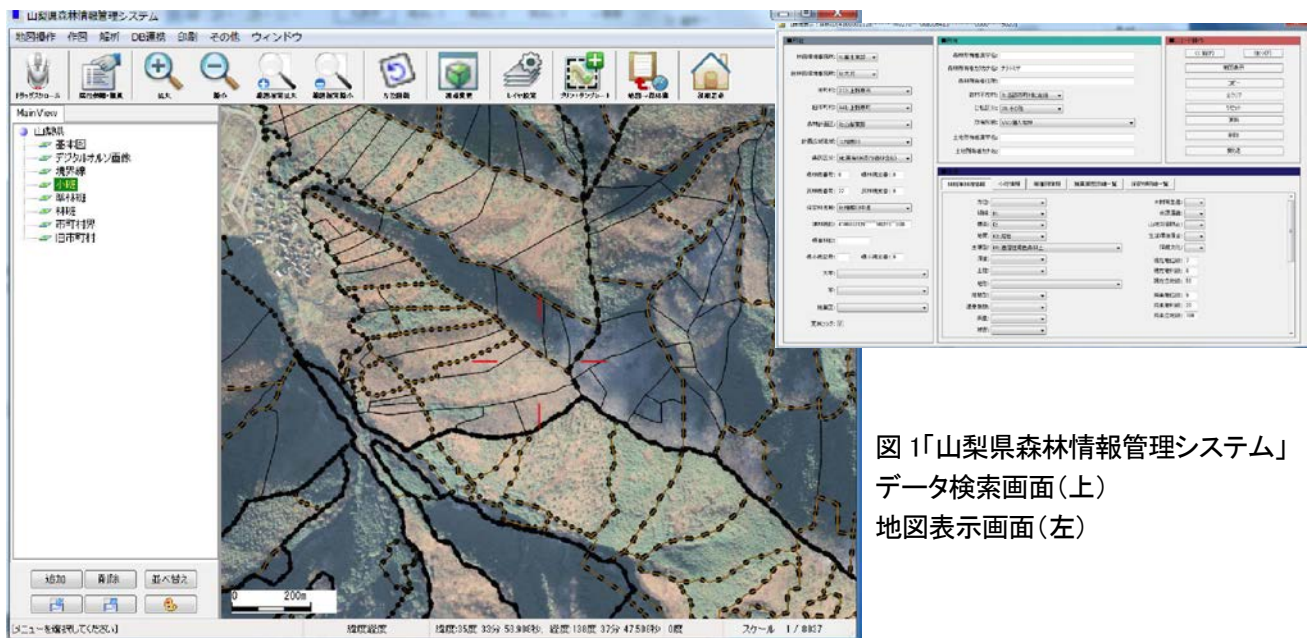


図 1「山梨県森林情報管理システム」
データ検索画面(上)
地図表示画面(左)

山梨県森林 GIS の内容

山梨県森林 GIS には、県業務で活用するための様々なデータが備えてあります。基礎データとして衛星画像、林小班図や森林基本図、特定の解析を行い特徴的な部分を強調表示した「主題図」としてニホンジカ生息密度分布図、陰陽図(地形の凹凸形状を赤～青で強調表示し微地形をわかりやすくしたもの)、樹冠疎密度分布図などを用意しており、主題図については現場ニーズに合わせて作成し、順次追加していくことが可能です。



図2 衛星画像

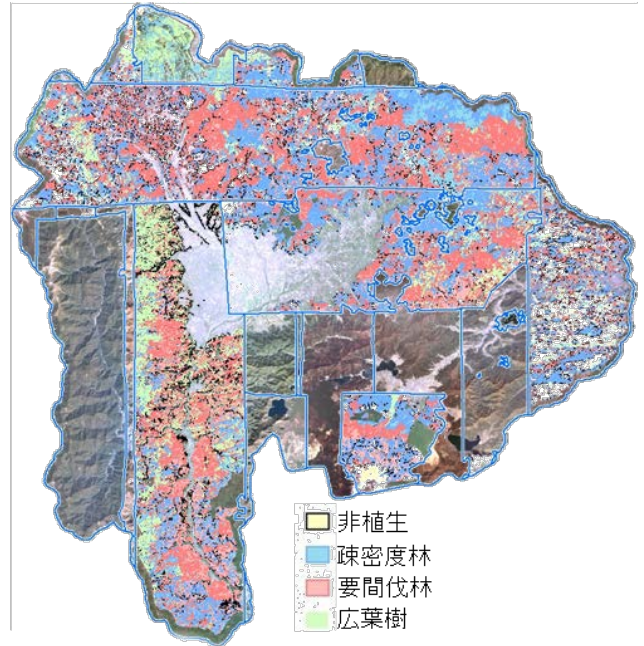


図3 樹冠疎密度分布図

現場での有効活用

山梨県森林 GIS のデータは各事業所で行う業務で利用するだけでなく、現場にデータを持ち出して活用することで真価を発揮します。近年においては汎用性の高いタブレット PC が安価に手に入り、無料で利用できる様々なアプリと山梨県森林 GIS のデータを組み合わせることで、森林での現況調査・確認業務を効率的に実施できます。

また、森林で調査・確認した結果はタブレットからデジタルデータとして取り出し、山梨県森林 GIS にフィードバックすることでデータの更新・修正を行い、最新のデータを提供することが可能になります。



写真1 森林調査で使う道具類(真中下がタブレット)



写真2 タブレット端末(OS:Android)

タブレット搭載センサ類

- GNSS (GPS)
- 電子コンパス
- 光センサ
- 加速度センサ
- 磁気センサ
- デジタルカメラ
- スピーカー
- マイク

等各種センサを搭載)

山梨県森林 GIS データの提供について

山梨県森林 GIS の各種データは個人情報や一部のライセンス画像等を除き、市町村、林業事業者、研究教育機関等に提供することも可能です。詳しくは森林整備課森林計画担当(055-223-1646)にお問い合わせください。

作成：山梨県森林総合研究所
森林研究部 経営機械科
大地純平

連絡先
TEL 0556(22)8001 FAX 05560(22)8002
メールアドレス sinsouken@pref.yamanashi.lg.jp